



TAMBO Calidad de Leche: Región de Cuyo

Productores Familiares Tamberos

Información general

Síntesis

El proyecto apunta a fortalecer el proceso productivo de los pequeños productores familiares de leche en la Región de Cuyo: provincias de San Juan y San Luis. La mayoría de los tambos de la zona son pequeños emprendimientos familiares que representan su única fuente de ingreso. A partir de la capacitación de las personas que participan en forma directa e indirecta a lo largo de toda la cadena productiva de la leche, aspiramos a generar un espacio de crecimiento para los integrantes de la comunidad. La mejora en la producción lechera regional permitirá aumentar las posibilidades de inserción laboral y de calidad de vida familiar de los que diariamente hacen el tambo. Pretendemos contribuir al desarrollo de trabajadores calificados, "operarios tamberos" y operadores de derivados lácteos (quesos y yogures). La correcta rutina de ordeño y de manejo de los recursos forrajeros junto con las buenas prácticas de manufactura, permitirán el crecimiento sostenido y sustentable de la cuenca lechera que actualmente se encuentra en pleno proceso de desarrollo. Asimismo permite insertar a los alumnos de las escuelas Agrotécnicas y a los estudiantes universitarios en un modelo productivo real que requiere de su participación con un fuerte compromiso social.

Convocatoria

Convocatoria Ordinaria 2018

Palabras Clave

Salud Pública

Fármacos

Tambo

Manipulación de Alimentos

Productores

Línea temática

PRODUCCIÓN, ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA

Unidad ejecutoraFacultad de Ciencias Veterinarias

**Facultades y/o colegios
participantes**

Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales

Facultad de Ciencias Médicas

Destinatarios

Los beneficiarios directos del proyecto son aproximadamente 180 personas, alrededor de 100 productores de tambos familiares y 80 alumnos de la Escuela Agrotécnica de Astica y San José de Jáchal. Por otra parte, teniendo en cuenta las características del proyecto, la capacitación de estas personas impactará sobre sus respectivos grupos familiares, beneficiarios indirectos, a partir del desarrollo económico de la cuenca lechera regional y de la fabricación de subproductos lácteos (dulce de leche, yogur, quesos, etc.). Estrategia que permitirá el agregado de valor en origen y la generación de nuevos puestos de trabajo. Se calcula que el proyecto beneficiará directa e indirectamente a aproximadamente unas 700 personas.

Localización geográfica

Astica es una localidad y distrito del departamento Valle Fértil, localizada, en forma aproximada, al centro sur de la nombrada unidad política, a 41 kilómetros, en dirección sureste, de Villa San Agustín, en el centro este de la Provincia de San Juan, Argentina. Es una localidad donde prevalece el modo de vida rural, cuya economía se centra, en forma predominante, en una agricultura de tipo tradicional con la implantación de cultivos estacionales. También, producto de un ambiente serrano con abundante vegetación, Astica presenta características de potencial desarrollo de actividades vinculadas a servicios turísticos. Cuenta con 664 habitantes. La localidad tiene una pequeña estación terminal de buses y servicio regular de pasajeros, que la vinculan con la ciudad de San Juan y la localidad de San Agustín de Valle Fértil.

En la localidad de Astica existe una escuela de nivel inicial, una escuela orientada a la capacitación laboral, dos escuelas albergue en las cercanías y una pequeña biblioteca.

San José de Jáchal se encuentra ubicada en el centro norte de la provincia de San Juan, en el centro oeste del oasis agrícola del valle de Jáchal, en la margen derecha del río Jáchal, al norte de la ciudad de San Juan. Es la ciudad cabecera, sitio de asiento de autoridades gubernamentales y centro administrativo e institucional del departamento Jáchal. Es también una de las principales ciudades de la provincia de San Juan, ocupando el 5° puesto (teniendo en cuenta la carga poblacional) entre las ciudades de mayor importancia. Es

núcleo de una importante región agrícola y minera por excelencia del norte sanjuanino. Su principal vía de comunicación es la RN 150, cuya ruta la convertiría en una localidad componente del futuro corredor biocénico, tras la construcción de un túnel en el Paso de Agua Negra, conectándola con el centro del país y los puertos de Coquimbo en Chile y Porto Alegre en Brasil.

San Luis capital es la ciudad más poblada. Está ubicada al sureste de la región del Nuevo Cuyo, al oeste del país, limitando al norte con La Rioja, al este con Córdoba, al sureste y sur con la Provincia de La Pampa, al oeste con el río Desaguadero que la separa de Mendoza, y al noroeste con San Juan. Tiene 432 310 habitantes.

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria

Cantidad aproximada de destinatarios directos

180

Cantidad aproximada de destinatarios indirectos

700

Detalles

Justificación

Si bien, en la región, un porcentaje de tambos han invertido en mecanización y tecnología para optimizar el proceso, muchos de ellos aún presentan un cierto grado de manejo artesanal. Para ambos modelos, la mano de obra del personal es un pilar fundamental para la obtención de un producto de buena calidad e inocuo. Por este motivo, consideramos que las personas que ocupan esos puestos de trabajo, deben contar con una actualización permanente fortaleciendo “su saber hacer” y generando una sinergia positiva, que retroalimente el mejoramiento de la producción lechera desde sus cimientos. La población de la región de Cuyo, en su mayoría vive del campo y un porcentaje importante de las familias dependen de emprendimientos vinculados a la producción láctea y sus derivados. Sin embargo cuentan con escasa capacitación y poca tecnología. Por ello, desarrollan sus tareas en base al saber popular y a la transmisión de generación en generación de técnicas ancestrales impidiendo, en muchos casos, alcanzar los estándares productivos que exige la industria moderna. Esto lleva a que reciban una escasa paga por su producción; la rentabilidad se reduce considerablemente y la actividad se hace insostenible. La capacitación y seguimiento de los operadores tamberos, contribuirá al crecimiento de la actividad lechera mediante aplicación de técnicas simples que hacen al incremento de la productividad, requerimiento indispensable para el funcionamiento de un tambo competitivo. Además, el personal capacitado podrá adquirir un lenguaje y conocimientos en general que faciliten el vínculo y la interacción con el Médico Veterinario asesor. Consideramos que las Buenas Prácticas se deben insertar en la cadena láctea dentro del marco de un programa de aseguramiento de la calidad en Producción Primaria de Leche (Tambo) y que éstas representan una herramienta reconocida para el control de la inocuidad en la obtención de leche cruda. Asimismo la capacitación en el uso sustentable de los recursos forrajeros, permitirá su conservación y cubrir con las necesidades del ganadero lechero. De esta manera se garantiza la seguridad de los trabajadores, el bienestar animal y el cuidado del medio ambiente. La cuenca lechera se encuentra en pleno desarrollo en la Región de Cuyo. Constituye un modelo productivo ideal para la práctica interdisciplinaria de los estudiantes extensionistas, los cuales se enfrentaran con situaciones reales. El compromiso de las autoridades municipales y de las organizaciones intermedias constituye otro elemento de singular importancia que contribuye a garantizar la realización y la sostenibilidad del proyecto.

Objetivo General

Incrementar la eficacia en la obtención, manipulación, saneamiento y cadena de valor de la leche, mediante la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas en pequeños tambos familiares a través de la capacitación de los actores involucrados en el proceso, de la Región de Cuyo, provincias de San Juan y San Luis.

Objetivos Específicos

- Capacitar al personal involucrado en los tambos de ordeño manual y mecanizados en aplicación de herramientas para la obtención de leche cruda de calidad y uso de la leche procesada en tambo fábrica.
- Capacitar y perfeccionar personal interesado para desempeñar de forma correcta y eficiente diversas actividades vinculadas al proceso productivo de la leche y sus derivados.
- Consensuar, con los operarios y productores, los criterios básicos de bienestar animal para optimizar el manejo de los mismos durante las maniobras de ordeño y el traslado.
- Capacitar al personal involucrado en el uso prudente de medicamentos veterinarios para la obtención de leche y sus subproductos de calidad.
- Brindar herramientas sustentables para el manejo de los recursos forrajeros.
- Favorecer la integración y comunicación entre los productores y operarios de tambo mediante el intercambio de conocimientos y experiencias.
- Capacitar a los alumnos de la Escuela Agrotécnica, Escuela de Salud y de la Facultad de Ciencias Veterinarias en toma de muestras, procesamiento, análisis y conclusión de los ensayos realizados para la evaluación de la Buenas Prácticas y los controles de los productos alimenticios.
- Generar las condiciones para favorecer el agregado de valor en origen a la producción de leche de la región que permita potenciar las cadenas de comercialización de subproductos lácteos.
- Generar los conocimientos constructivos básicos, con el fin de mejorar los espacios de trabajo y la calidad de vida de los productores, de manera sustentable.

Resultados Esperados

Alcance a 200 productores familiares bajo proyecto durante el año de implementación del mismo

- Mejoramiento de la eficacia y eficiencia de la producción lechera en los establecimientos incluidos en el proyecto
- Mejoramiento de la performance de Operarios de tambos capacitados en buenas prácticas luego del año de implementación del proyecto
- Lograr la obtención de leche y de sus subproductos de calidad de excelencia, desde el punto de vista microbiológico y químico
- Lograr un manejo sustentable de los recursos forrajeros

- Generación de una articulación entre el sector productivo y las personas involucradas en el presente proyecto, incluidos los estudiantes extensionistas, los alumnos de la Escuela Agrotécnica y Escuela de Salud que representan los futuros profesionales a desempeñarse en el área
 - Potenciación y amplificación de los procesos para la generación de valor agregado en origen, a partir de brindar a la comunidad las herramientas necesarias para la elaboración de subproductos lácteos en “cocinas familiares” en las que se elaboren artesanalmente productos de calidad de rápida inserción en los mercados regionales
 - Concientización sobre la necesidad de espacios aptos para la realización de dichas actividades, aumentando el rendimiento a partir de la fluidez y organización de las construcciones agropecuarias.
 - Amplificación de los conocimientos constructivos de manera tal, que las familias puedan realizarlos de manera independiente con materiales de fácil alcance.
-

Indicadores de progreso y logro

- Mejoramiento de los principales índices en los procesos productivos y de elaboración comparando situación inicial versus final del proyecto
 - Realización de por lo menos 5 jornadas de Capacitación en enfermedades zoonóticas con planes de erradicación oficial (Brucelosis y Tuberculosis Bovina)
 - Por lo menos 200 pequeños productores y 80 alumnos de la Escuela Agrotécnica capacitados en buenas prácticas agrícolas
 - Realización de 2 cursos de capacitación sobre manejo responsable de medicamentos veterinarios. Impacto en la Salud
 - Por lo menos 7 Cursos de Manipulación de alimentos y elaboración de subproductos lácteos dictados para la comunidad durante el ciclo del proyecto
 - Reducción del número de casos de enfermedades de denuncia obligatoria en bovinos lecheros comparando datos previos versus los datos al final del proyecto
 - Realización de al menos un depósito-cocina (pequeña escala) mediante los métodos constructivos sustentables y ecológicos (aprovechando los recursos naturales de la región)
-

Metodología

La metodología planteada por el equipo extensionista, tiene en cuenta las experiencias anteriores, desarrolladas en el Departamento de San Pedro - Pozo Azul, Provincia de Misiones. El equipo conformado es multidisciplinario, integrado por diferentes actores: i) En la Facultad de Cs. Veterinarias los cursos involucrados son Farmacología especial y Toxicología, Enfermedades Infecciosas, y Clínica de Grandes Animales (Área Sanidad Bovinos de Leche),

Microbiología; ii) En la Facultad de Cs. Agrarias y Forestales los cursos intervinientes son Introducción a la Producción Animal, Forrajicultura y Practicultura e Introducción a las Cs. Agrarias y Forestales y ; iii) Por la Facultad de Cs. Médicas participan la Cátedra de Microbiología y Parasitología.

El Plan Operativo de Trabajo comienza con La Formación de alumnos en extensión mediante Reuniones periódicas del equipo de trabajo para coordinar:

- Diseño y distribución de folletos para la difusión del proyecto.
- Diseño y elaboración de material didáctico.
- Armado de los talleres.
- Puesta a punto de las técnicas para el procesamiento de las muestras de leche cruda (Conteo de Células Somáticas y Unidades Formadoras de Colonias).
- Diagrama del informe con los resultados.
- Organización y realización de talleres de capacitación e intercambio entre los integrantes del proyecto.

Para la capacitación de los productores se utilizará el formato taller, ya que nos permite la participación de todos los asistentes. Basándonos en que la premisa del equipo extensionista es “fomentar la horizontalidad en el proceso”, que garantiza la generación de conocimientos compartidos, dejando de lado las clases magistrales con fuerte protagonismo del docente.

Actividades

- A) Capacitación de los alumnos: armado de clases, desarrollo de bibliografía. Difusión del proyecto.
- B) Capacitaciones colectivas en la Región de Cuyo Taller 1: Presentación. El sector lechero en Argentina y en el mundo. Cuencas lecheras en Argentina. Taller 2: Los alimentos y la alimentación en los tambos. Manejo reproductivo. Crianza artificial y recria de vaquillonas. Uso del pastizal natural. Implantación y utilización de pasturas y verdeos. Taller 3: Manejo sanitario en el Tambo. Uso prudente de medicamentos en Tambo (Antimicrobianos y Antiparasitarios). Impacto en Salud Taller 4: El ordeño manual y mecánico. Instalaciones. Ordeñadoras. Obtención de leche de óptima calidad y conservación de leche hasta su transformación. Procesamiento de muestras de leche cruda para la observación microscópica, técnica California Mastitis test y coloración de Prescott and Breed en las Escuelas Agrotécnica y de Salud. Discusión de los resultados obtenidos a partir del procesamiento de las muestras de leche cruda. Entrega de certificados de asistencia a las capacitaciones Informe de Avance
- C) Diseño e implementación de una bolsa de trabajadores en la Región de Cuyo, para abastecer de mano de obra calificada a la cuenca lechera en desarrollo.
- D) Elaboración de un manual de Buenas Prácticas para obtención de leche de calidad para los operarios de tambo.
- E) Talleres de Manipulación de Alimentos.

- F) Cursos de elaboración de subproductos (dulce de leche, yogur, quesos, etc).
- G) Jornadas de prevención de enfermedades zoonóticas Brucelosis y Tuberculosis.
- H) Talleres de capacitación en construcciones sustentables y con materiales propios de la región.
- I) Elaboración de breves manuales gráficos de construcción e instalaciones básicas.
- J) Puesta en práctica, construcción en equipo de pequeños módulos básicos.
- K) Cierre del Proyecto. Informe Final y Conclusiones.

Cronograma

Se prevé el desarrollo del proyecto en 12 meses.

Etapas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	X	X	X	X								
2				X	X	X	X	X				
3								X	X	X	X	
4												X

A los 6 meses elaboración del informe de avance (poner en el cronograma)

A los 12 meses elaboración de informe final y conclusiones (poner en el cronograma)

Bibliografía

- Aliverti F. 2014. Desarrollo e implementación de buenas prácticas para la obtención de leche de calidad en un tambo de la cuenca Abasto Sur. <http://hdl.handle.net/10915/52262>
- Aliverti F, Aliverti V, Marchetti L, Buchamer A, Gortari L, Buldain D, Peral García P y Mestorino N. 2017. Desarrollo e implementación de buenas prácticas para la obtención de leche de calidad en un establecimiento lechero de la cuenca abasto sur, Buenos Aires, Argentina. XLV Jornadas Uruguayas Buiatría 2017, 8-9 de Junio, Paysandú, Uruguay.
- Canadian Quality Milk on- Farm Food Safety Program. Reference Manual. June 2010.
- CID 2009;48. Clinical Infectious Diseases 2009; 48:93–100.
- CIL, 2004. La lechería en la República Argentina. <http://www.cil.org.ar>. Citado el 4 de julio de 2005.
- Código Alimentario Argentino (CAA) Código Alimentario Argentino (CAA) capítulo VIII artículo

255. Disponible en www.alimentosargentinos.gov.ar

- Código de Prácticas de Higiene para la Leche y los Productos Lácteos del Codex (CAC/RCP 57-2004). Disponible en www.codexalimentarius.org

- Federación Internacional de Lechería y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2004. Guía de buenas prácticas en explotaciones lecheras.

- Heguy, B., Vecchio, M.C. Y Mendicino, L. 2012. 2das Jornadas de la Agricultura Familiar. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLP. 9 y 10 de agosto de 2012. Título de la Experiencia: Capacitación a productores ganaderos familiares. Camino hacia la transición agroecológica. Presentación escrita y oral de la experiencia. Eje temático: Rol de la Universidad / Extensión Universitaria; Tecnologías apropiadas. Agricultura Familiar

- Heguy, B.; Mendicino, L.; Vecchio, M. Musso, A. Y Lettieri, R. 2013. VIII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarias y Agroindustriales, Bs As. Título de trabajo completo: Productores ganaderos familiares: sustentabilidad de sus sistemas pastoriles. Presentación escrita y oral.

- Heguy, B.; Vecchio, M.C.; Oyhamburu, E. 2011. Relation between ANPP and Zootechnical Value of a Halophyte Steppe community in natural grasslands of northeast Flooding Pampa, Argentina. IX Congreso Internacional de Pastizales, 2 al 8 de abril de 2011. Santa Fe. Rosario.

- Lejeune JT, and Rajala-Schultz PJ. Unpasteurized Milk: A Continued Public Health Threat. 2009. Food Safety

- Mendicino, L. Vecchio, M. Heguy, B. 2012. V Congreso de Extensión Universitaria "La Extensión universitaria: sus aportes a los derechos humanos y al desarrollo sustentable" UNC. Título: La transición agroecológica de los productores ganaderos familiares

- Mendicino, L. Vecchio, M. Heguy, B. Y Lissarrague. 2013. Extenso 2013. 1er Congreso de Extensión organizado por la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo. Producción ganadera familiar y conservación del ecosistema natural. Presentación del trabajo completo.

- Mendicino, L.; Heguy, B. y Vecchio, M. C. 2011. 1ras. Jornadas de la Agricultura familiar. Facultad de Cs Veterinarias. UNLP. Título de la experiencia: La transición agroecológica de los productores ganaderos familiares. Eje temático: Rol de la Universidad / Extensión Universitaria; Tecnologías apropiadas. Agricultura Familiar. Presentación escrita y oral

- Mendicino, L.; Lissarrague, M.; Heguy, B. Y Vecchio. 2013. Terceras Jornadas de la Agricultura Familiar", realizadas en la Facultad de Cs Veterinarias, UNLP. Título: Productores tamberos familiares de los partidos de San Vicente y Cañuelas

- Mendicino, L.; Vecchio M. C. y Heguy, B. La Extensión universitaria: sus aportes a los derechos humanos y al desarrollo sustentable". V Congreso de Extensión Universitaria "UNC, 10, 11 y 12 de septiembre de 2012: Presentación en poster: "La transición agroecológica de los productores ganaderos familiares. En cola para edición de la Revista de Extensión de UNC, ISSN 2250-7272. Asistente expositor.

- Mestorino, N. 2000. II Jornadas Rioplatenses de Calidad, Higiene y Tecnología de Alimentos y III Jornadas de la Agrupación de Veterinarios Especialistas en Protección de Alimentos. Montevideo, Uruguay. Control de Puntos Críticos en el Tambo. 30 de mayo al 2 de junio.

- Mestorino, N. 2001. III Jornadas Rioplatenses de Calidad, Higiene Y Tecnología de Los Alimentos y IV Jornadas de La Agrupación de Veterinarios Especialistas en Protección de Alimentos. Montevideo, Uruguay. Control de residuos químicos en animales productores de

leche.

- Mestorino, N.; Errecalde, J. 2005. Determinación de las concentraciones lácteas de ceftiofur tras su administración intramuscular en vacas en lactancia. Revista del Colegio de Veterinarios de la Pcia de Buenos Aires, N° 33: 39-43.
- Mestorino, N.; Lucas, M.; Errecalde, J.O. (2008). Perfil de eliminación en leche de la asociación cefalexina-neomicina tras su administración por vía intramamaria. Revista del Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires. Suplemento Técnico Veterinario N° 42: 31-35. ISSN 2250-5040
- Mestorino, N. 2009. Terapia antimicrobiana en animales productores de leche. Terceras Jornadas Internacionales de calidad de Leche, JICAL III. Organizadas por la Asociación Pro Calidad de la Leche y sus Derivados (APROCAL). 26 al 28 de marzo, Buenos Aires, pg 136-141
- Mestorino Nora and Errecalde Jorge 2012: Book title: A Bird's-Eye View of Veterinary Medicine. Cap title: Pharmacokinetic-Pharmacodynamic considerations for bovine mastitis treatment. Cap. 22 Pag.423-472. ISBN 979-953-307-413-8.
- Mestorino, N. 2013. "Taller sobre uso prudente de antimicrobianos en mastitis bovina", Montevideo. 14 de noviembre
- Mestorino, N. 2014. 1° Foro Regional Boehringer Ingelheim de Especialistas en Calidad de Leche. "Uso prudente de antibióticos. Cuál es la situación en nuestra región?" 5-6 de junio, Hotel Howard Johnson, Pilar, Buenos Aires.
- Mestorino, N. 2015. "Resistencia a los antimicrobianos: desafío multidisciplinario ante la emergencia mundial" en el marco de la IV Escuela de Verano de la UNLP. 23 al 27 febrero de 2015 en la Facultad de Ciencias Económicas.
- Ministerio De Economía Y Obras Y Servicios Públicos. Secretaría De Agricultura, Pesca Y Alimentación. Informe Estadístico de Leche y Productos Lácteos. 92 pp. 1995.
- Molineri AI, Signorini ML, Cuatrín AL, Canavesio VR, Neder VE, Russi NB, Bonazza JC, Calvino LF. Association between milking practices and psychrotrophic bacterial counts in bulk tank milk. Revista Argentina de Microbiología (2012) 44: 187-194 187 ISSN 0325-7541
- Olechnowicz J and Ja?kowski JM. 2012. Somatic Cells Count in Cow's Bulk Tank Milk. Doi: 10.1292/jvms.11-0506 ;The Japanese Society of Veterinary Science. 74 (6): 681-686, 2012.
- Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4, 2003). Disponible en www.codexalimentarius.org
- Resolución N° 344/2013: Sistema de Pago de la Leche Cruda sobre la base de Atributos de Calidad Composicional e Higiénico-Sanitarios en Sistema de Liquidación Única, Mensual, Obligatoria y Universal. Ministerio de agricultura, ganadería y pesca. Secretaria de Agricultura, Ganadería y Pesca. Buenos Aires. 23/8/2013
<https://lecheriapagoporcalidad.minagri.gob.ar/ppc/>

Sostenibilidad/Replicabilidad

Actividades similares son promovidas por organismos oficiales, los cuales brindan capacitaciones en Buenas Prácticas de Manufactura a toda aquella persona relacionada a la industria alimenticia. Cabe destacar que las mismas son de carácter general.

El presente proyecto cuenta con el apoyo de las Autoridades LEFyT, Fundación Dr. Mario Edgar Hidalgo Juan María Gutierrez Berazategui, Dirección de Zoonosis-Municipalidad de La Plata. A nivel Región de Cuyo en la Provincia de San Juan: la Fundación Dr. Mario Edgar Hidalgo (Astica Valle – Fértil), la Escuela Agrotécnica “Dr. Manuel Belgrano” San José de Jáchal.

En la Provincia de San Luis: la Comisión de Agricultura y Ganadería de la Legislatura que lo promovieron como de Interés Comunal para el desarrollo de la actividad lechera y el fortalecimiento de los trabajadores en el sector productivo y la Universidad Católica de Cuyo-Facultad de Ciencias Veterinarias Sede San Luis.

Los integrantes del grupo de trabajo cuentan con gran experiencia en investigación y asesoramiento sobre hábitos de consumo saludables, prácticas adecuadas de manipulación y Buena Prácticas de Manufactura de alimentos, que permiten obtener alimentos "seguros" así como mejorar la calidad de vida de los trabajadores. Otras instituciones que respaldan el proyecto son las Facultades de: Ciencias Agrarias y Forestales y Ciencias Médicas.

Autoevaluación

- Insertar a los alumnos extensionistas en contextos de trabajo reales, vinculados con su futura práctica profesional, con participación en equipos multidisciplinarios y con un fuerte compromiso social.
- La capacitación en talleres participativos permite contribuir el crecimiento personal de los productores y al desarrollo económico y social regional.

Participantes

Nombre completo	Unidad académica
Aliverti, Florencia (DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Auxiliar)
Mestorino, Olga Nora (CO-DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Profesor)
Stagnaro, Juan Pablo (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Médicas (Jefe de Trabajos Prácticos)
Heguy, Barbara (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Aliverti, Virginia (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Jefe de Trabajos Prácticos)
Mendicino, Lorena (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Auxiliar)
Galvan, Walter Ruben (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Jefe de Trabajos Prácticos)
Villat, Maria Cecilia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Jefe de Trabajos Prácticos)
Llarena Martinez, Florencia Itati (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Pascual, Guadalupe (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Pantozzi, Florencia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Profesor)
Lezcano, Florencia María (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Roberts, Megan (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Nocelli, Catalina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Ramirez, Ignacio Daniel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Paredes, María José (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Steffen, Kevin Denis (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)

Nombre completo	Unidad académica
Garcia, Jenifer Angelita (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Della Bella, Maria Agostina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Kolevich, Tomás (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Durand, Fermin (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Roberto, Maria Belen (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Sayago, Guillermina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Ramos Cancio, Angelina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Lazcano Tena, Cintia Natalia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Marconi, Maria Jose (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Rolandi, Magdalena (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Ruiz, Luisina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Alumno)
Cordiviola, Carlos Angel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Profesor)
Arias, Ruben Omar (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Muro, Maria Gabriela (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Suarez, Adrian Armando (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (Alumno)
Piergiacomini, Viviana Angelica (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Veterinarias (Profesor)

Organizaciones

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES	La Plata, Buenos Aires	Universidad nacional	Ing. Agr. Guillermina FERRARIS, Secretaria de Extensión
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS	La Plata, Buenos Aires	Universidad nacional	Joaquín Cara, Secretario de Extensión
LABORATORIO DE ESTUDIOS FARMACOLOGICOS Y TOXICOLOGICOS (LEFYT)	La Plata, Buenos Aires	Universidad nacional	Pecoraro Marcelo, Decano
FUNDACION DR. MARIO EDGAR HIDALGO	San Agustin Del Valle Fertil, Valle Fertil, San Juan	Actividades Comunitarias de Educación para la Salud e Investigación	Hidalgo Mario Edgar, Presidente
FUNDACION DR. MARIO EDGAR HIDALGO	Berazategui, Buenos Aires	Instituto de Enseñanza Superior y Formación Profesional	Hidalgo Mario Edgar, Presidente
DIRECCIÓN DE ZOONOSIS	La Plata, Buenos Aires	Organismo gubernamental nacional	Ana Paola Miceli, Directora
ESCUELA AGROTECNICA "DR MANUEL BELGRANO"	San Jose De Jachal, Jachal, San Juan	Institución Educativa Institución Técnica Profesional	Codorniu Jorge Luis, Director
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO	San Luis, La Capital	Organización de Educación Superior sin fines de lucro	José Angel La Malfa, Decano

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
COMISIÓN DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE SAN LUIS	San Luis, La Capital	Organismo gubernamental provincial	Carmelo Eduardo Mirabile, Presidente de la cámara de Diputados de la Pcia de San Luis